

# Analytical problems queries

## 1. Porównaj czas oczekiwania na wizytę we wszystkich przychodniach z obecnego oraz poprzedniego miesiąca.

Miara: Średni czas oczekiwania na wizytę,  
Wymiar Hierarchiczny: Lokalizacja przychodni ( atrybuty wymiaru: Miasto, Kod pocztowy, ulica, Nr budynku )  
Wymiar: Data wizyty, ( atrybutu wymiaru: Miesiąc wizyty )

```
SELECT  
{ [Measures].[Średni czas oczekiwania na wizytę] } ON COLUMNS,  
{ ([Przychodnia].[Lokalizacja przychodni].[Nr Budynku].ALLMEMBERS * [ID Daty Wizyty].[Miesiąc].[Miesiąc].ALLMEMBERS ) } DIMENSION PROPERTIES  
MEMBER_CAPTION, MEMBER_UNIQUE_NAME ON ROWS  
FROM [LAB5]
```

## 2. Porównaj czas oczekiwania na wizytę do lekarzy poszczególnych specjalizacji z obecnego oraz poprzedniego miesiąca.

Miara: Średni czas oczekiwania na wizytę,  
Wymiar: Lekarz ( atrybut wymiaru : Specjalizacja )  
Wymiar: Data wizyty, ( atrybutu wymiaru: Miesiąc wizyty )

```
SELECT  
{ [Measures].[Średni czas oczekiwania na wizytę] } ON COLUMNS,  
{ ([ID Daty Wizyty].[Miesiąc].[Miesiąc].ALLMEMBERS *  
[Lekarz].[Specjalizacja].[Specjalizacja].ALLMEMBERS ) } DIMENSION PROPERTIES  
MEMBER_CAPTION, MEMBER_UNIQUE_NAME ON ROWS  
FROM [LAB5]
```

## 3. Porównaj czas oczekiwania pacjentów z obecnego oraz poprzedniego miesiąca.

Miara: Średni czas oczekiwania na wizytę,  
Wymiar: Data wizyty, ( atrybutu wymiaru: Miesiąc wizyty )

```
SELECT  
{ [Measures].[Średni czas oczekiwania na wizytę] } ON COLUMNS,  
{ ([ID Daty Wizyty].[Miesiąc].[Miesiąc].ALLMEMBERS ) } DIMENSION PROPERTIES  
MEMBER_CAPTION, MEMBER_UNIQUE_NAME ON ROWS  
FROM [LAB5]
```

**4. Porównaj czas oczekiwania na wizytę w zależności od wielkości przychodni zdefiniowanej jako liczba lekarzy tam zatrudnionych z obecnego oraz poprzedniego miesiąca.**

Miara: Średni czas oczekiwania na wizytę,

Wymiar: Data wizyty, ( atrybutu wymiaru: Miesiąc wizyty )

Wymiar: Przychodnia ( atrybutu wymiaru: Wielkość przychodni)

**SELECT**

{ [Measures].[Średni czas oczekiwania na wizytę] } **ON COLUMNS**,  
{ ([ID Daty Wizyty].[Miesiąc].[Miesiąc].ALLMEMBERS \* [Przychodnia].[Wielkość Przychodni].[Wielkość Przychodni].ALLMEMBERS ) } **DIMENSION PROPERTIES**  
MEMBER\_CAPTION, MEMBER\_UNIQUE\_NAME **ON ROWS**  
**FROM** [LAB5]

**5. Porównaj czas oczekiwania pacjentów na wizytę w zależności od pory dnia z obecnego oraz poprzedniego miesiąca.**

Miara: Średni czas oczekiwania na wizytę,

Wymiar: Czas wizyty ( atrybut wymiaru: Pora dnia)

Wymiar: Data wizyty, ( atrybutu wymiaru: Miesiąc wizyty)

**SELECT**

{ [Measures].[Średni czas oczekiwania na wizytę] } **ON COLUMNS**,  
{ ([ID Daty Wizyty].[Miesiąc].[Miesiąc].ALLMEMBERS \* [ID Czasu Wizyty].[Pora Dnia].[Pora Dnia].ALLMEMBERS ) } **DIMENSION PROPERTIES**  
MEMBER\_CAPTION, MEMBER\_UNIQUE\_NAME **ON ROWS**  
**FROM** [LAB5]

**6. Porównaj czas oczekiwania na wizytę we wszystkich miastach z obecnego oraz poprzedniego miesiąca.**

Miara: Średni czas oczekiwania na wizytę,

Wymiar: Przychodnia ( atrybut wymiaru: Miasto)

Wymiar: Data wizyty, ( atrybut wymiaru: Miesiąc wizyty)

**SELECT**

{ [Measures].[Średni czas oczekiwania na wizytę] } **ON COLUMNS**,  
{ ([ID Daty Wizyty].[Miesiąc].[Miesiąc].ALLMEMBERS \* [Przychodnia].[Miasto].[Miasto].ALLMEMBERS ) } **DIMENSION PROPERTIES**  
MEMBER\_CAPTION, MEMBER\_UNIQUE\_NAME **ON ROWS**  
**FROM** [LAB5]

## 7. Porównaj oceny wizyt stacjonarnych oraz zdalnych z obecnego oraz poprzedniego miesiąca.

Miara: Liczba faktów wizyt,

Wymiar: Śmieci ( atrybut wymiaru: Rodzaj wizyty, Opinia)

Wymiar: Data wizyty, ( atrybut wymiaru: Miesiąc wizyty)

```
SELECT
{ [Measures].[Wizyta Count] } ON COLUMNS,
{ ([ID Daty Wizyty].[Miesiąc].[Miesiąc].ALLMEMBERS * [Śmieci].[Rodzaj Wizyty].[Rodzaj Wizyty].ALLMEMBERS * [Śmieci].[Opinia].[Opinia].ALLMEMBERS ) } DIMENSION
PROPERTIES
MEMBER_CAPTION, MEMBER_UNIQUE_NAME ON ROWS
FROM [LAB5]
```

## 8. Porównaj liczbę wizyt stacjonarnych oraz zdalnych z obecnego oraz poprzedniego miesiąca.

Miara: Liczba faktów wizyt,

Wymiar: Data wizyty, ( atrybut wymiaru: Miesiąc wizyty)

Wymiar: Śmieci ( atrybut wymiaru: Rodzaj wizyty)

```
SELECT
{ [Measures].[Wizyta Count] } ON COLUMNS,
{ ([ID Daty Wizyty].[Miesiąc].[Miesiąc].ALLMEMBERS * [Śmieci].[Rodzaj Wizyty].[Rodzaj Wizyty].ALLMEMBERS ) } DIMENSION PROPERTIES
MEMBER_CAPTION, MEMBER_UNIQUE_NAME ON ROWS
FROM [LAB5]
```

## 9. Porównaj liczbę e-wizyt w zależności od dnia tygodnia w ostatnim miesiącu i obecnym miesiącu.

Miara: Liczba faktów wizyt,

Wymiar: Śmieci ( atrybuty wymiaru: Rodzaj wizyty)

Wymiar: Data wizyty ( atrybut wymiaru: Dzień tygodnia)

Wymiar: Data wizyty, ( atrybutu wymiaru: Miesiąc wizyty)

```
SELECT
{ [Measures].[Wizyta Count] } ON COLUMNS,
{ ([ID Daty Wizyty].[Miesiąc].[Miesiąc].ALLMEMBERS * [Śmieci].[Rodzaj Wizyty].[Rodzaj Wizyty].ALLMEMBERS * [ID Daty Wizyty].[Dzień Tygodnia].[Dzień Tygodnia].ALLMEMBERS ) } DIMENSION PROPERTIES
MEMBER_CAPTION, MEMBER_UNIQUE_NAME ON ROWS
FROM [LAB5]
```

**10. Na jaki rodzaj e-wizyt pacjenci decydują się najczęściej w ostatnim miesiącu.**

Miara: Liczba faktów wizyt,  
Wymiar: Śmieci (atrybuty wymiaru: Rodzaj wizyty),  
Wymiar: Lekarze (atrybut wymiaru: Specjalizacje)  
Wymiar: Data wizyty, ( atrybutu wymiaru: Miesiąc wizyty)

```
SELECT
{ [Measures].[Wizyta Count] } ON COLUMNS,
{ ([ID Daty Wizyty].[Miesiąc].[Miesiąc].ALLMEMBERS * [Śmieci].[Rodzaj Wizyty].[Rodzaj Wizyty].ALLMEMBERS * [Lekarz].[Specjalizacja].[Specjalizacja].ALLMEMBERS ) }
DIMENSION PROPERTIES
MEMBER_CAPTION, MEMBER_UNIQUE_NAME ON ROWS
FROM [LAB5]
```

**11. Porównaj liczbę e-wizyt dla poszczególnych lekarzy z obecnego oraz poprzedniego miesiąca.**

Miara: Liczba faktów wizyt,  
Wymiar: Śmieci (atrybuty wymiaru: Rodzaj wizyty),  
Wymiar Hierarchiczny: Lekarz (atrybut wymiaru: ImieINazwisko, Specjalizacja )  
Wymiar: Data wizyty, ( atrybutu wymiaru: Miesiąc wizyty)

```
SELECT
{ [Measures].[Wizyta Count] } ON COLUMNS,
{ ([ID Daty Wizyty].[Miesiąc].[Miesiąc].ALLMEMBERS * [Śmieci].[Rodzaj Wizyty].[Rodzaj Wizyty].ALLMEMBERS * [Lekarz].[Lekarz].[Imie I Nazwisko].ALLMEMBERS ) } DIMENSION
PROPERTIES MEMBER_CAPTION, MEMBER_UNIQUE_NAME ON ROWS
FROM [LAB5]
```

**12. Porównaj czas oczekiwania pacjentów z obecnego oraz poprzedniego Miesiąca w 2006 roku.**

Miara: Średni czas oczekiwania na wizytę,  
Wymiar: Data wizyty ( atrybuty wymiaru: Miesiąc wizyty, Rok )

```
SELECT
{ [Measures].[Średni czas oczekiwania na wizytę] } ON COLUMNS,
{ ([ID Daty Wizyty].[Miesiąc].[Miesiąc].ALLMEMBERS ) } DIMENSION PROPERTIES
MEMBER_CAPTION, MEMBER_UNIQUE_NAME ON ROWS
FROM [LAB5]
WHERE ([ID Daty Wizyty].[Rok].[2006])
```

13. Wybierz 10 dat, w które się odbyło najwięcej wizyt stacjonarnych.

```
SELECT [Measures].[Wizyta Count] ON COLUMNS,  
TOPCOUNT([ID Daty Wizyty].[Data].MEMBERS, 10, [Measures].[Wizyta Count])  
ON ROWS  
FROM [LAB5]  
WHERE([Śmieci].[Rodzaj Wizyty].STATIONARY)
```

14. Dla każdego miasta zlicz łączną liczbę wizyt w 2008 roku. Podaj średnią, minimalną oraz maksymalną łączną liczbę wizyt w tych miastach.

WITH

```
MEMBER [Przychodnia].[Miasto].[Max wizyt] AS  
'Max([Przychodnia].[Miasto].[Miasto].Members, Measures.[Wizyta Count])'
```

```
MEMBER [Przychodnia].[Miasto].[Min wizyt] AS  
'Min([Przychodnia].[Miasto].[Miasto].Members, Measures.[Wizyta Count])'
```

```
MEMBER [Przychodnia].[Miasto].[Avg wizyt] AS  
'Avg([Przychodnia].[Miasto].[Miasto].Members, Measures.[Wizyta Count])'
```

```
SELECT  
{ Measures.[Wizyta Count] } ON COLUMNS,  
{ [Przychodnia].[Miasto].[Miasto].Members, [Przychodnia].[Miasto].[Max wizyt],  
[Przychodnia].[Miasto].[Min wizyt], [Przychodnia].[Miasto].[Avg wizyt] }  
ON ROWS  
FROM [LAB5]  
WHERE ([ID Daty Wizyty].[Rok].[2008])
```

15. Porównaj wzrost liczby wizyt dla każdego miesiąca w 2008 roku, dla założonych oczekiwań biznesowych.

```
SELECT  
{ KPIValue("WzrostWizyt"), KPIGoal("WzrostWizyt"), KPIStatus("WzrostWizyt"),  
KPI Trend("WzrostWizyt") } ON COLUMNS,  
{ ([ID Daty Wizyty].[Miesiąc].[Miesiąc].ALLMEMBERS ) } DIMENSION PROPERTIES  
MEMBER_CAPTION, MEMBER_UNIQUE_NAME ON ROWS  
FROM [LAB5]  
WHERE ([ID Daty Wizyty].[Rok].[2008])
```

# KPI

Miesięczny wzrost liczby wizyt, na poziomie nie mniejszym niż 0,5% miesięcznie w stosunku do poprzedniego miesiąca.

*Name:*

WzrostWizyt

*Profit:*

[Measures].[Wizyta Count]

*Value expression:*

( KPIValue ( " WzrostWizyt " ), ParallelPeriod (   
 [ID Daty Wizyty].[Miesiąc].[Miesiąc], 1,   
 [ID Daty Wizyty].[Miesiąc].CurrentMember ) ) \* 1.005

*Status expression:*

IIf ( KPIValue ( " WzrostWizyt " ) > ( KPIGoal ( " WzrostWizyt " ), 1, -1 )

*Trend expression:*

IIf ( KPIValue ( " WzrostWizyt " ) > ( KPIValue ( " WzrostWizyt " ), ParallelPeriod (   
 [ID Daty Wizyty].[Miesiąc].[Miesiąc], 1,   
 [ID Daty Wizyty].[Miesiąc].CurrentMember ) ), 1, -1)

Miesięczny spadek średniego czasu oczekiwania, na poziomie nie mniejszym niż 0,5% miesięcznie w stosunku do poprzedniego miesiąca.

*Name:*

SpadekCzasu

*Profit:*

[Measures].[ Czas Oczekiwania ]

*Value expression:*

( KPIValue ( " SpadekCzasu " ), ParallelPeriod ( [ID Daty Wizyty].[Miesiąc].[Miesiąc], 1, [ID Daty Wizyty].[Miesiąc].CurrentMember ) ) \* 0.995

*Status expression:*

IIf ( KPIValue ( " SpadekCzasu " ) > ( KPIGoal ( " SpadekCzasu " ), 1, -1 )

*Trend expression:*

IIf ( KPIValue ( " SpadekCzasu " ) > ( KPIValue ( " SpadekCzasu " ), ParallelPeriod ( [ID Daty Wizyty].[Miesiąc].[Miesiąc], 1, [ID Daty Wizyty].[Miesiąc].CurrentMember ) ), 1, -1)